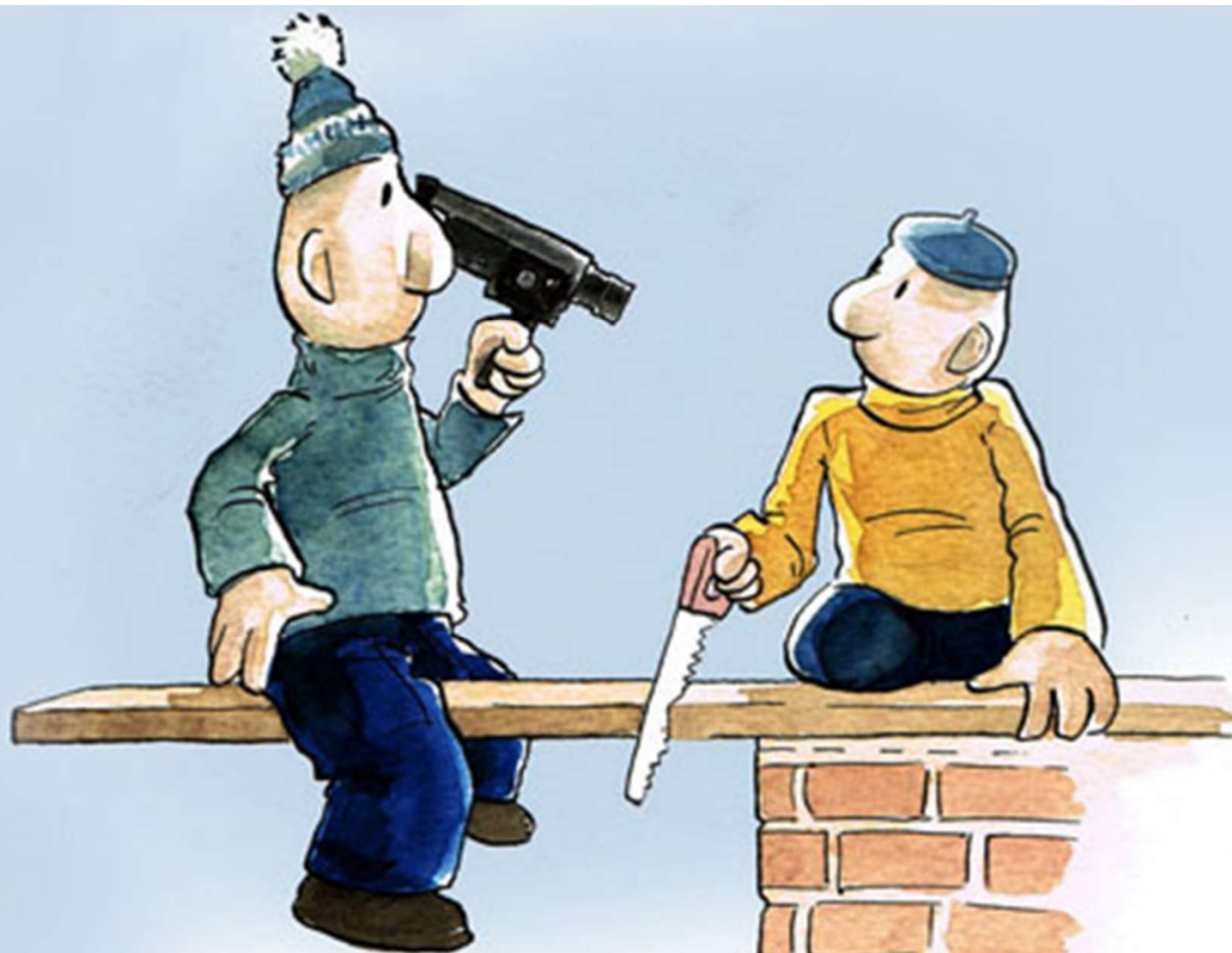


MAAK KUNDE



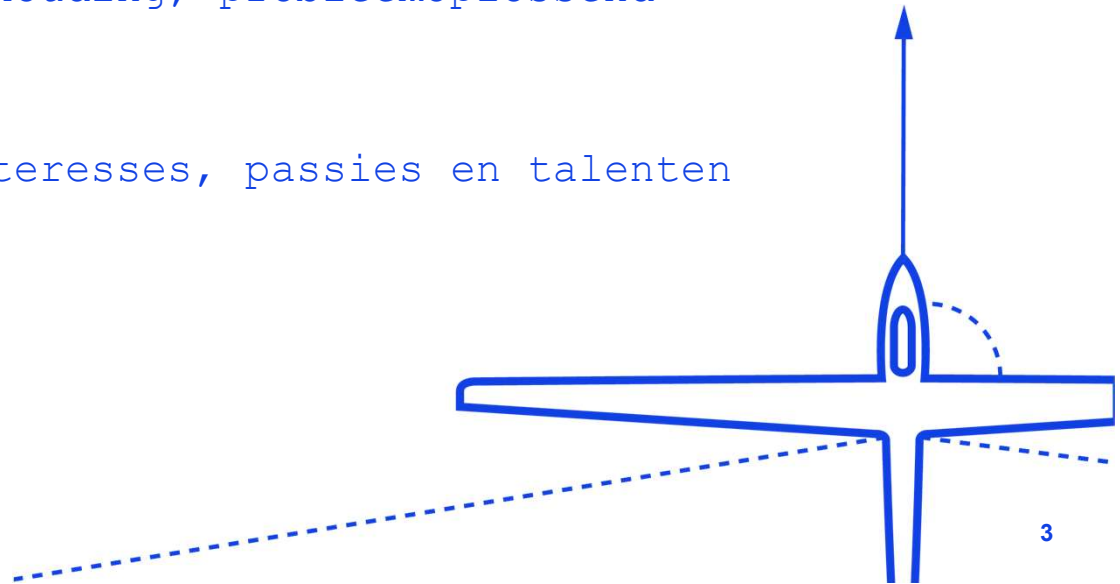


MAAK
KUNDE

Het belang van maakonderwijs

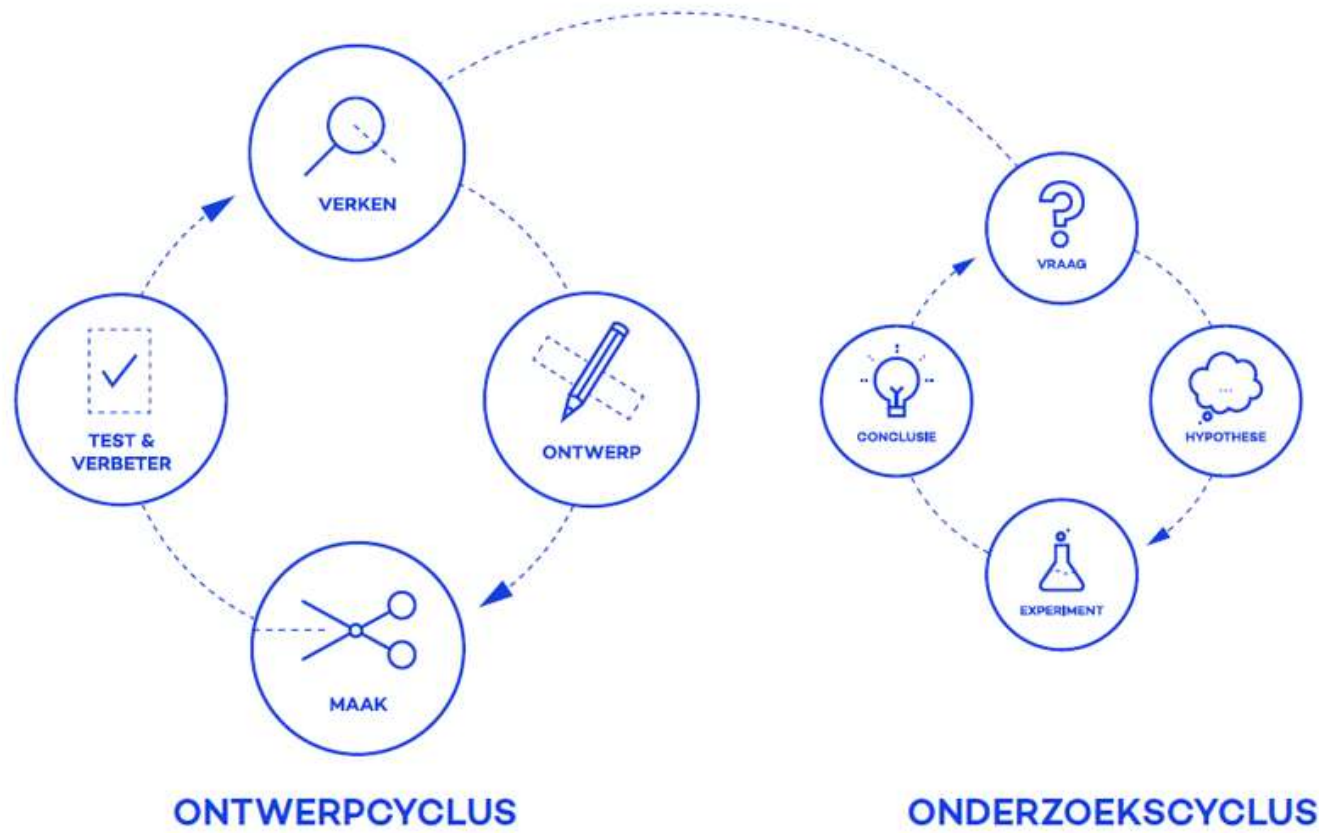
- ✓ Leerlingen krijgen een positieve houding t.a.v. W&T
- ✓ Ontwikkeling van vaardigheden als nieuwsgierigheid, creativiteit, kritische houding, probleemoplossend vermogen en samenwerken
- ✓ Leerlingen kunnen hun interesses, passies en talenten kwijt

MAAK
KUNDE





MAAK
KUNDE



Aan de slag

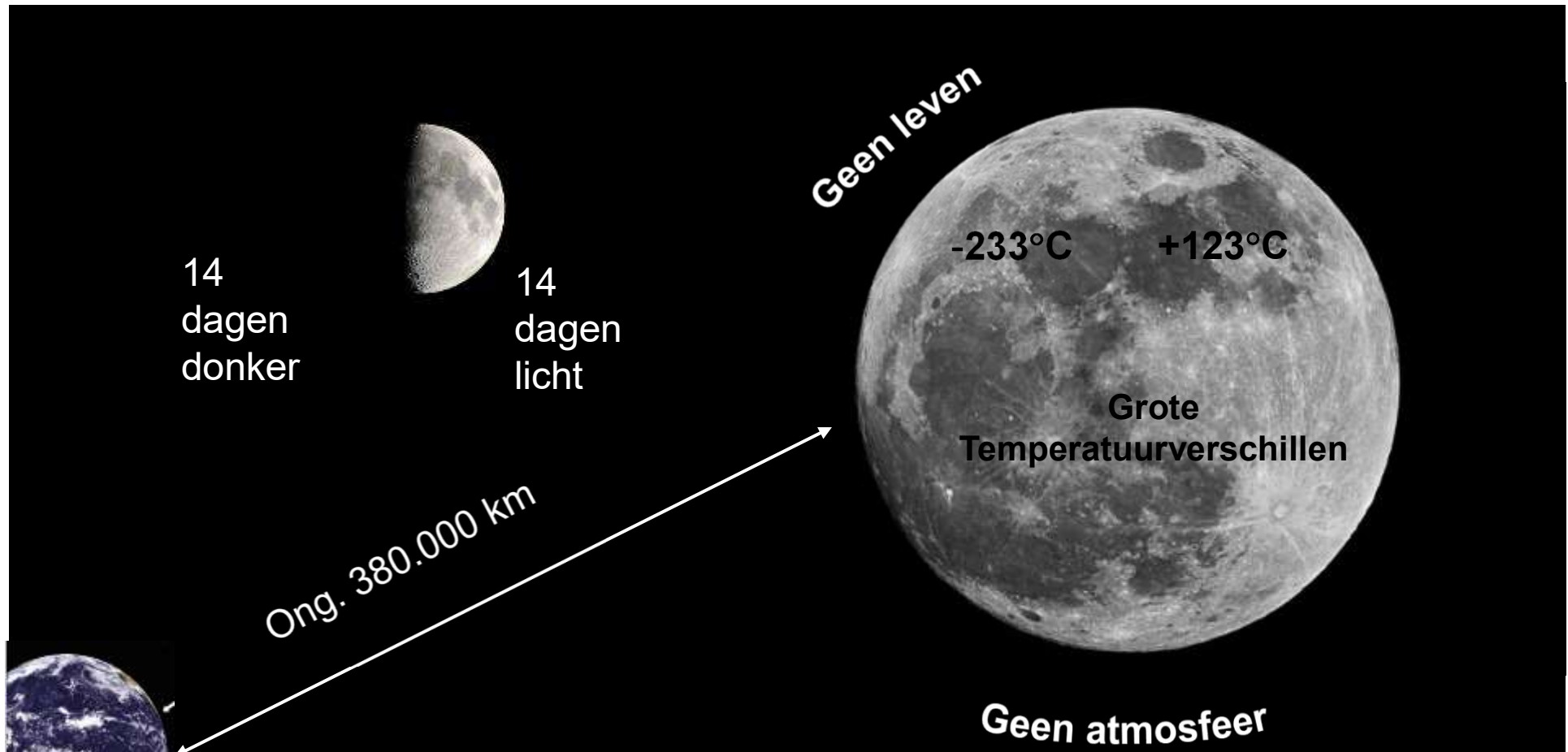
MAAK
KUNDE

Verken

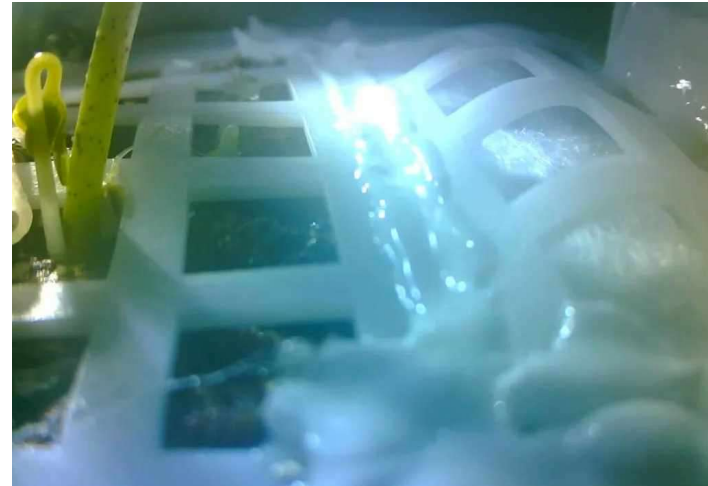
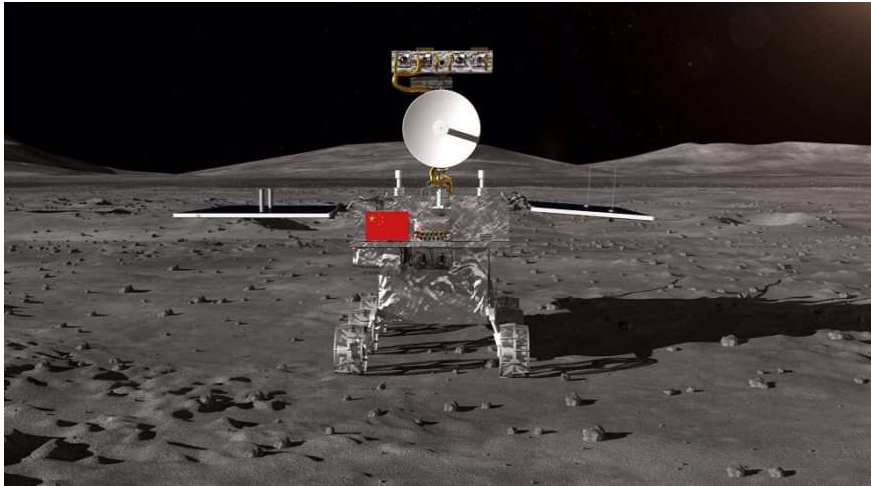


MAAK
KUNDE

Verken



Verken



MAAK
KUNDE

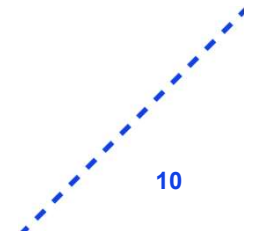
Uitdaging

De plantjes die je naar de maan wilt sturen hebben licht nodig om te kunnen groeien.

Maak een kweeklamp die je plantjes helpt groeien.

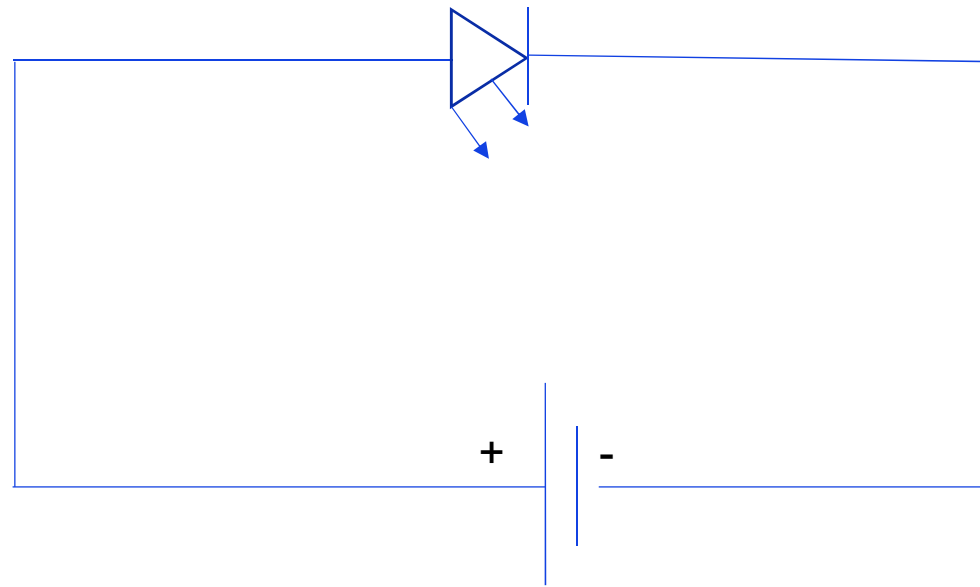
1. Start met onderzoek
2. Ontwerp en maak een kweeklamp

**MAAK
KUNDE**



Stroomkring

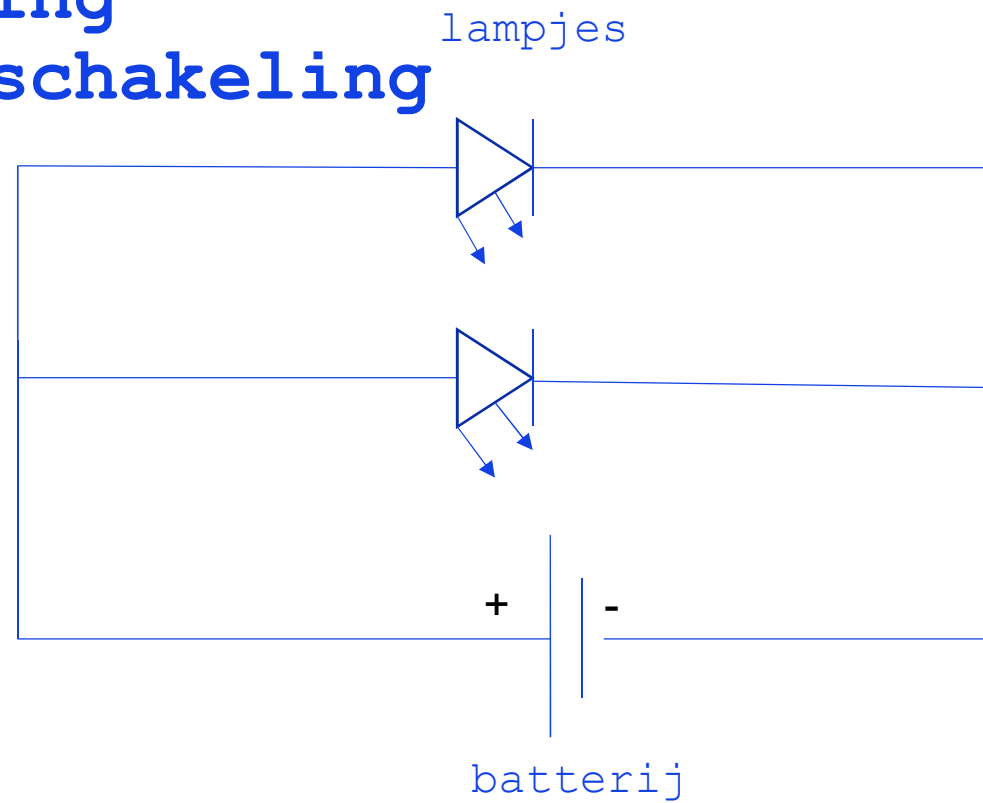
lampje



batterij

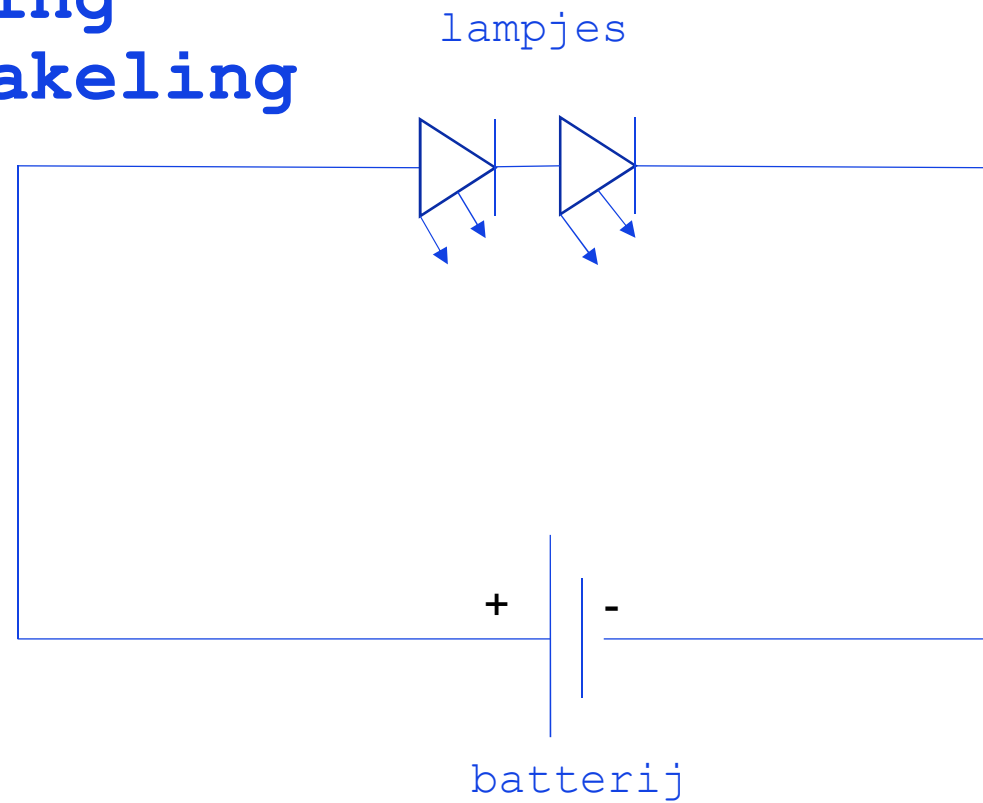
MAAK
KUNDE

Stroomkring parallelschakeling



MAAK
KUNDE

Stroomkring serieschakeling



MAAK
KUNDE

Ontwerp

Bedenk hoe jouw kweeklamp eruit komt te zien.
Aan welke criteria moet het voldoen?

MAAK
KUNDE

Criteria

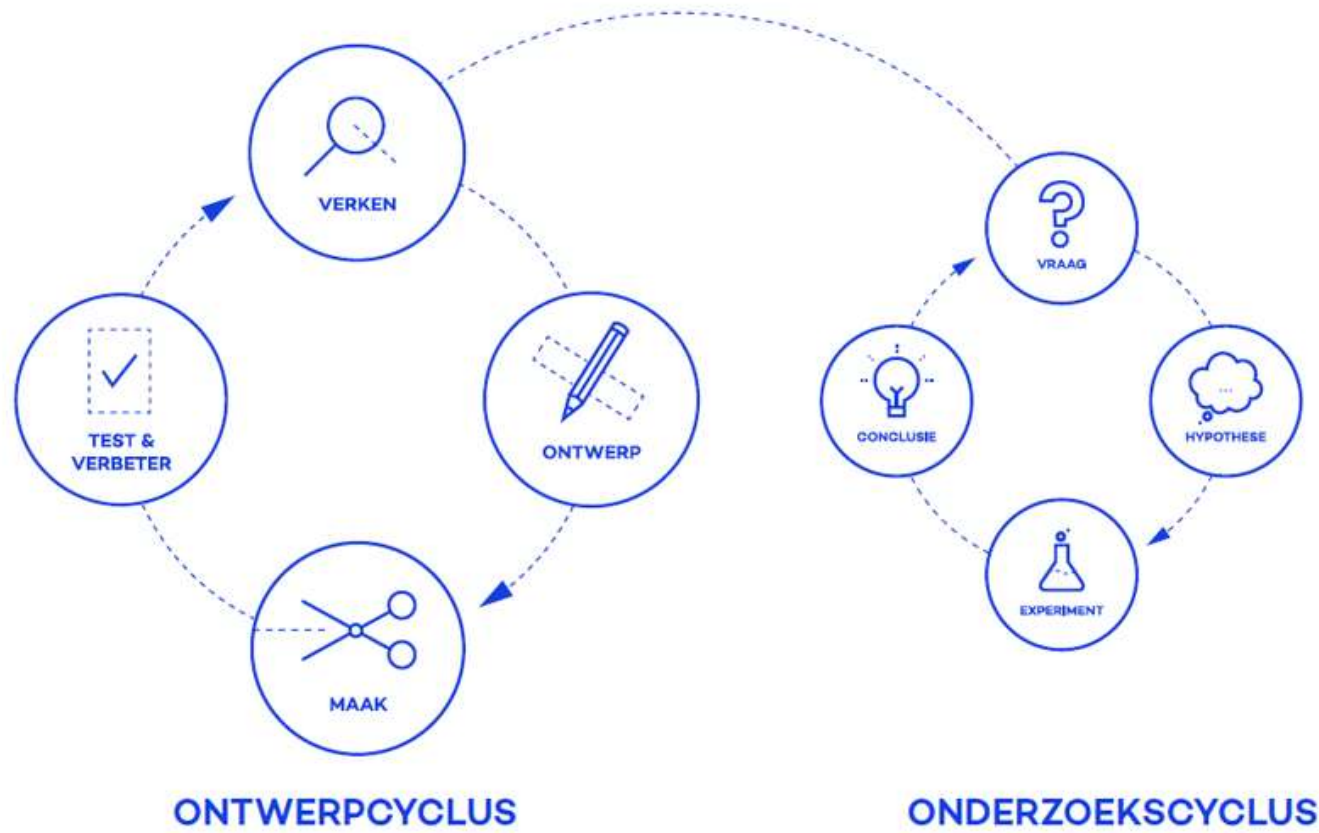
- De kweeklamp bevat ten minste twee ledlampjes
- De kweeklamp moet boven het plantje hangen
-
-

Maak je kweeklamp!

Tijd: 25 minuten

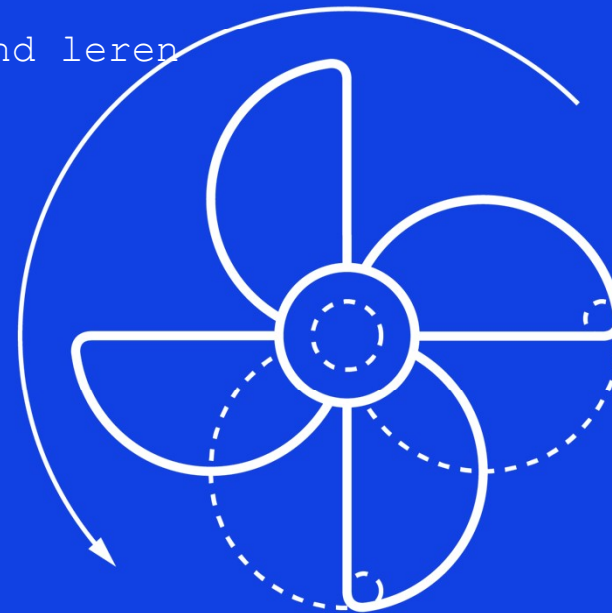
**MAAK
KUNDE**

Is het probleem opgelost?

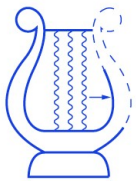


Maakkunde

- Hands-on lesmethode voor Wetenschap en Technologie
- Gaat uit van onderzoekend en ontwerpend leren
- Geschikt voor groep 1 t/m 8
- Heldere lesmaterialen
- Eenvoudige benodigdheden
- Praktische teamtrainingen



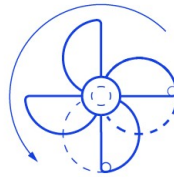
10 thema's = 20 modules



Geluid



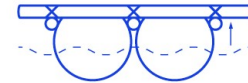
Evenwicht



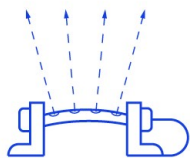
Elektriciteit



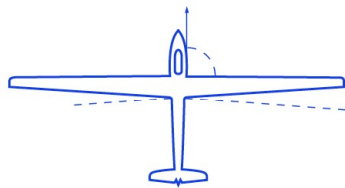
Satellieten



Drijven & Zinken



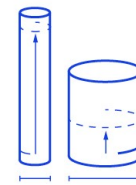
Irrigatie



Krachten



Chemie



Inhoudsmaten



Isolatie

Modules

1 lesmodule = 4 lessen + 1 introductieles

Leerkrachtenhandleiding



Werkbladen



Benodigdhedenlijst



MAAK
KUNDE

Trainings

MAAK
KUNDE



4 Teamtrainingen

Basistraining → Geluid

Training A → Evenwicht, Elektriciteit, Satellieten

Training B → Drijven & Zinken, Irrigatie, Krachten

Training C → Chemie, Inhoudsmaten, Isolatie

Extra aandacht voor:

- ✓ Aansluiting bij taal
- ✓ Activeren van voorkennis
- ✓ Didactiek begeleiden van onderzoek
- ✓ Differentiatie naar type leerling

**MAAK
KUNDE**





MA
KU



MA
KU

MA
KU





MA
KU



MA
KU



MA
KU



MA
KU



MA
KU

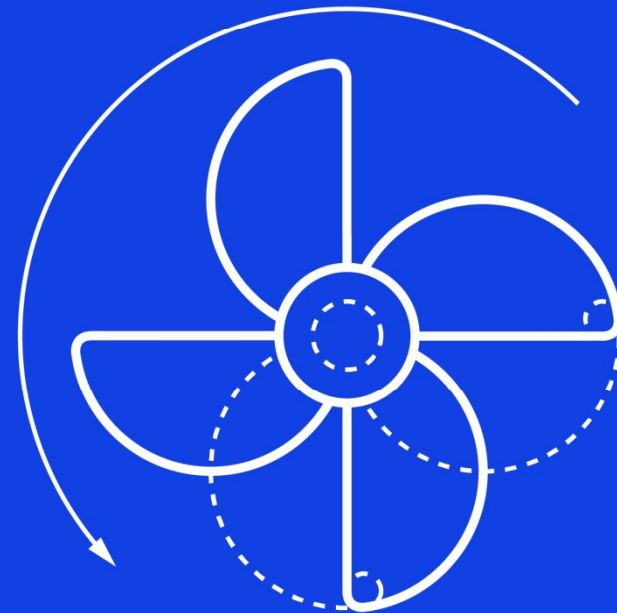




MA
KU

Contact

Merel Noordhuizen
noordhuizen@e-nemo.nl
0205313130



MAAK
KUNDE

Tot ziens!

MAAK
KUNDE

